

HP Vectra VL
series 7

Käyttöopas

Huomautus

Tämän oppaan tiedot voivat muuttua ilman ennakkoilmoitusta.

Tämän oppaan teksti ja ohjeet eivät ole takuu tuotteen ominaisuuksista. Hewlett-Packard ei vastaa tuotteen tai ohjeiden käytöstä mahdollisesti aiheutuvista vahingoista. Hewlett-Packard ei takaa sitä, että tämän oppaan tiedot ja ohjeet ovat virheettömiä tai että laitteisto ja ohjelmat sopivat ostajan käyttötarkoituksiin.

Tämän oppaan tekijänoikeus kuuluu Hewlett-Packard Companylle. Kaikki oikeudet pidätetään. Kaikenlainen jäljentäminen, lainaaminen tai kääntäminen on kielletty ilman Hewlett-Packard Companyn kirjallista lupaa.

Matrox® on Matrox Electronic Systems Limitedin rekisteröity tavaramerkki.

MGATM ja MGA MillenniumTM ovat Matrox Graphics Inc:n tavaramerkkejä.

Microsoft®, MS®, MS-DOS® ja Windows® ovat Microsoft Corporationin Yhdysvalloissa rekisteröityjä tavaramerkkejä.

Pentium® on Intel Corporationin Yhdysvalloissa rekisteröity tavaramerkki.

Hewlett-Packard France
Commercial Desktop Computing Division
38053 Grenoble Cedex 9
Ranska

© 1997 Hewlett-Packard Company

Käyttöopas

Kenelle tämä ohjekirja on tarkoitettu

Tämä ohjekirja on tarkoitettu henkilölle, joka haluaa:

- ottaa tietokoneen käyttöön ensimmäistä kertaa
- suorittaa tietokoneen vianmäärityksen
- ottaa selville, mistä saa lisätietoja ja tukea.

Tärkeitä ergonomisia tietoja

Suosittellemme, että luet ergonomiset tiedot, ennen kuin alat käyttää tietokonetta. Jos käytät Windows NT 4.0- tai Windows 95 - käyttöjärjestelmää, napsauta Käynnistä-painiketta ja valitse **Ohjelmat - HP Info** tai napsauta **Käynnistä**-painiketta, valitse **Ohje** ja kaksoinapsauta ohjeen aiheet "Tietokonelaitteiston mukava käyttö".

Tärkeitä tietoja turvallisuudesta

VAROITUS

Jos et ole varma siitä, voitko nostaa tietokoneen tai näytön turvallisesti, älä yritä nostaa sitä ilman apua.

Kytke laitteet turvallisuussyistä aina maadoitettuun pistorasiaan. Käytä aina virtajohtoa, jossa on maadoitettu pistoke, kuten tämän laitteen mukana toimitettua johtoa tai paikallisten säädösten mukaista virtajohtoa. Tämän tietokoneen virta katkaistaan irrottamalla virtajohto pistorasiasta. Tästä syystä tietokoneen tulee olla lähellä helppopääsyistä pistorasiaa.

Turvallisuussyistä tietokoneen kantta ei saa poistaa, ennen kuin virtajohto on irrotettu pistorasiasta ja tietoliikenneverkon kaapelit on irrotettu. Aseta tietokoneen kansi paikalleen, ennen kuin kytket tietokoneeseen taas virran.

Sähköiskun välttämiseksi virtalähdettä ei saa avata.

Tämä HP:n tietokone on luokan 1 laserlaite. Älä yritä säätää laseryksiköitä.

Sisällys

Tärkeitä tietoja turvallisuudesta	ii
---	----

1 Tietokoneen kokoaminen ja käyttäminen

Tietokoneen poistaminen pakkauksesta	2
Hiiren, näppäimistön ja kirjoittimen liittäminen	3
Näytön liittäminen	4
Äänilaitteiden liittäminen (vain tietyt mallit)	5
Virtajohtojen liittäminen	6
Tietokoneen käynnistäminen ja sulkeminen	8
Virrankäytön hallinnan käyttäminen	11
Lisätietoja ja käytönaikaisia ohjeita	12

2 Lisälaitteiden asentaminen tietokoneeseen

Asennettavat lisälaitteet	14
Kannen irrottaminen ja asettaminen paikalleen	15
Ilmavirran ohjaimen irrottaminen ja asettaminen paikalleen	17
Muistin asentaminen	18
Massamuistilaitteiden asentaminen	21

Laajennuskorttien asentaminen	25
Lisätietoja	27

3 Tietokoneen vianmääritys

HP Vectra Hardware Diagnostics -apuohjelma	30
Tietokone ei käynnisty oikein.....	30
Tietokoneessa on laitteisto-ongelma	31
HP Setup -ohjelma	33
Hewlett-Packardin tuki- ja tietopalvelut	34

Tietokoneen kokoaminen ja
käyttäminen

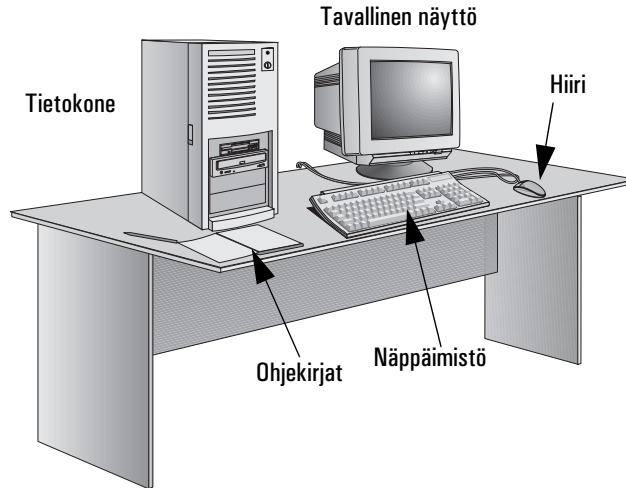
1 Tietokoneen kokoaminen ja käyttäminen

Tietokoneen poistaminen pakkauksesta

Tietokoneen poistaminen pakkauksesta

VAROITUS

Jos et ole varma siitä, voitko nostaa tietokoneen tai näytön turvallisesti, älä yritä nostaa sitä ilman apua.



- 1 Ota kaikki osat ulos pakkauksistaan.
- 2 Aseta tietokone tukevalle pöydälle (tai lattialle) lähelle helppopääsyisiä pistorasioita. Jätä riittävästi tilaa näppäimistölle, hiirelle ja muille lisälaitteille.
- 3 Aseta tietokone siten, että pääset helposti käsiksi sen takaosan liittimiin.
- 4 Saat tietoja näytöstä näytön käyttöoppaasta.

Käyttöjärjestelmä

Tietokoneen käyttöjärjestelmä on asennettu tietokoneen kiintolevylle, ja se alustetaan, kun tietokone käynnistetään ensimmäistä kertaa.

Asennustyökalut

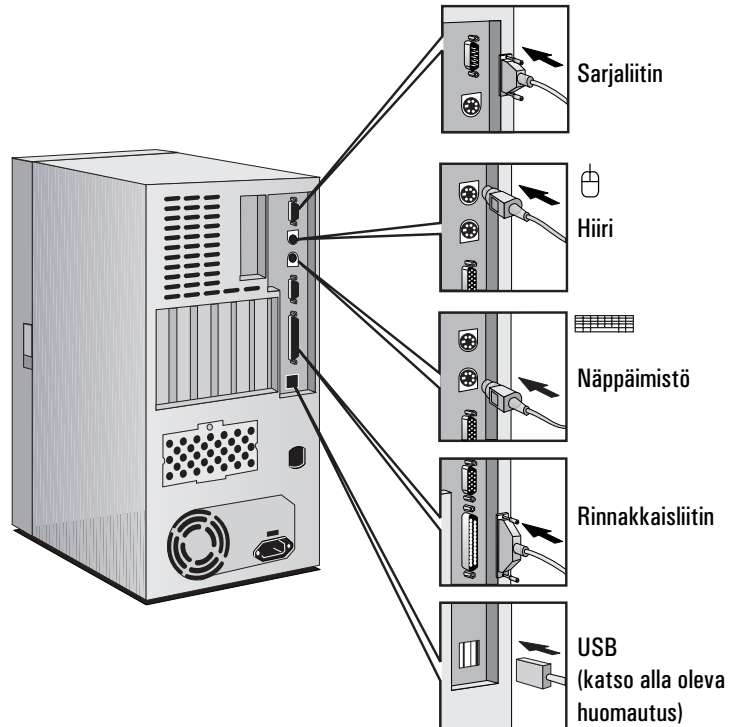
Tietokoneen asennuksessa ei tarvita työkaluja. Jos haluat asentaa levyaseman tai laajennuskortin tietokoneeseen, tarvitset ruuvitaltan. Lisätietoja lisälaitteiden asentamisesta on luvussa 2 "*Lisälaitteiden asentaminen tietokoneeseen*".

Hiiren, näppäimistön ja kirjoittimen liittäminen

Liitä hiiri ja näppäimistö tietokoneen takaosaan. *Liittimet sopivat vastakkeisiin vain tietyssä asennossa.* Kiristä näytökaapelin kiinnitysruuvit.

Liitä kirjoittimen kaapeli tietokoneen takaosaan ja kiristä liittimen kiinnitysruuvit. Kytke kirjoitin liitimeen, joka on merkitty seuraavasti:

- Parallel (25-nastainen rinnakkaisliitin) rinnakkaislaitteelle, kuten kirjoittimelle
- Serial (9-nastainen sarjaliitin) sarjalaitteelle.



HUOMAUTUS

USB (Universal Serial Bus) -liittimiä voidaan käyttää USB-lisälaitteiden yhteydessä. Useimmat USB-lisälaitteet määritetään automaattisesti, kun ne liitetään tietokoneeseen.

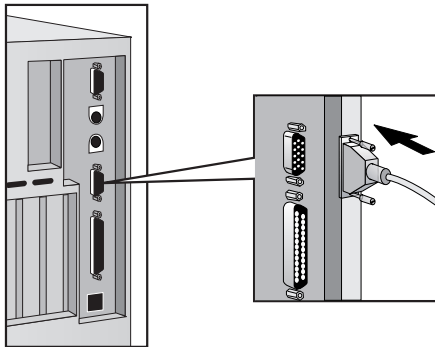
Kaikki käyttöjärjestelmät eivät tue USB:tä, mutta (tietyissä malleissa valmiiksi asennettu) uusien Windows 95:n versio tukee sitä.

Näytön liittäminen

Liitä näyttö tietokoneen takaosaan. *Liittimet sopivat vastakkeisiin vain tietyssä asennossa.* Kiristä näyttökaapelin kiinnitysruuvit.

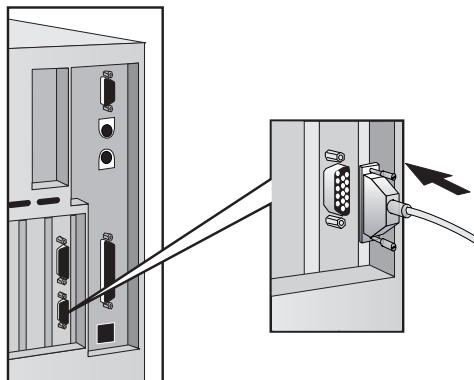
Mallit, joissa on sisäinen näyttöohjain

Jos tietokoneessa on sisäinen näyttöohjain, käytä alla olevassa kuvassa näkyvää näyttöliitintä.



Mallit, joissa on Millennium-näyttökortti

Jos tietokoneessa on Millennium-näyttökortti, käytä alla olevassa kuvassa näkyvää näyttöliitintä.

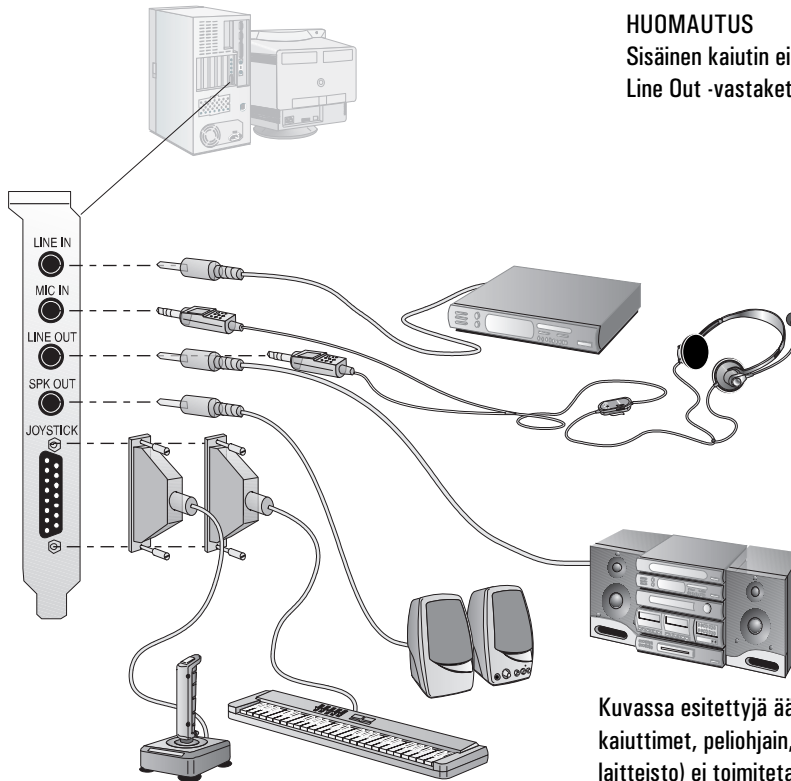


Äänilaitteiden liittäminen (vain tietyt mallit)

Jos tietokoneessa on multimediatoiminnot, siinä on multimediatakapaneeli. Multimediatakapaneelissa on kuulokevastake ("LINE OUT") ja mikrofoni vastake ("MIC IN"). Takapaneelissa ovat myös äänen tulovastake, lähtövastake ja MIDI-vastake ("JOYSTICK").

HUOMAUTUS

Sisäinen kaiutin ei ole käytössä, kun käytät Line Out -vastaketta.



Kuvassa esitetyt äänilaitteet (kuulokkeet, kaiuttimet, peliohjain, koskettimet ja hifi-laitteisto) ei toimiteta tietokoneen mukana.

VAROITUS

Vältä äkillisen äänen aiheuttama epämiellyttävä yllätys kääntämällä kuulokkeiden tai kaiutinten äänenvoimakkuus pieneksi, ennen kuin liität ne tietokoneeseen.

Jatkuva kova ääni voi vahingoittaa kuuloasi pysyvästi. Ennen kuin asetat kuulokkeet korville, aseta ne kaulallesi ja säädä äänenvoimakkuus pieneksi. Kun olet asettanut kuulokkeet korville, säädä äänenvoimakkuutta suuremmaksi, kunnes se on sopivalla tasolla.

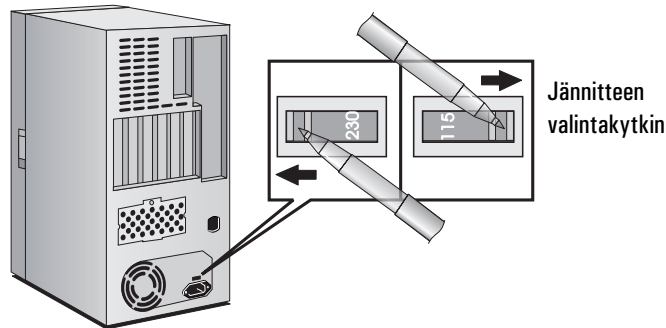
Virtajohtojen liittäminen

VAROITUS

Kytke laitteet turvallisuussyistä aina maadoitettuun pistorasiaan. Käytä aina virtajohtoa, jossa on maadoitettu pistoke, kuten tämän laitteiston mukana toimitettua johtoa, tai muuta virtajohtoa, joka on paikallisten määräysten mukainen. Voit katkaista virran tietokoneesta irrottamalla sen virtajohdon pistorasiasta. Tästä syystä tietokoneen tulee olla lähellä helppopääsyistä pistorasiaa. Tämä tietokone on luokan 1 laserlaite.

- 1 Joissakin malleissa on jännitteen valintakytkin, joka on esitetty alla olevassa kuvassa.

**Joissakin malleissa on
jännitteen valintakytkin**



Jos tietokoneessa *ei* ole jännitteen valintakytkintä, siirry vaiheeseen 2.

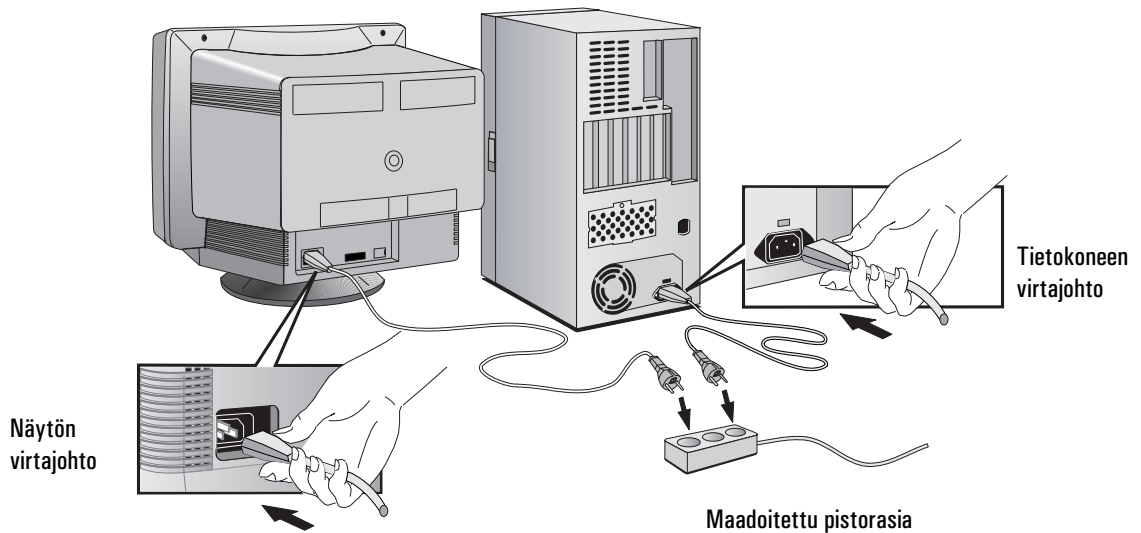
Jos tietokoneessa *on* jännitteen valintakytkin:

- a Poista tietokoneen virtaliittimen päällä oleva varoitustarra.
- b *Varmista, että jänniteasetus on oikea.* (Jänniteasetus on määritetty tehtaalla. Sen tulisi olla oikea.)

VAROITUS

Jos tietokoneessa on jännitteen valintakytkin, varmista, että jänniteasetus on oikea, ennen kuin liität virtajohdon. (Edellisellä sivulla on ohjeet, joiden avulla voit selvittää, onko tietokoneessa jännitteen valintakytkin.)

- 2 Liitä virtajohdot näyttöön ja tietokoneeseen. (*Liittimet sopivat vastakkeisiin vain tietyssä asennossa.*)
- 3 Kytke näytön ja tietokoneen virtajohdot maadoitettuun pistorasiaan.



Tietokoneen käynnistäminen ja sulkeminen

HUOMAUTUS

Jos käynnistät tietokonetta ensimmäistä kertaa, katso "Tietokoneen käynnistäminen ensimmäistä kertaa" sivulla 9.

Tietokoneen käynnistäminen

- 1 Kytke virta näyttöön, ennen kuin käynnistät tietokoneen.
- 2 Käynnistä tietokone jommallakummalla seuraavista tavoista:

- paina etupaneelin virtapainiketta
- paina välinäppäintä.

Käynnistys välinäppäimellä -toiminto toimii vain, jos se on sallittu *Setup*-ohjelmassa (käynnistä *Setup*-ohjelma painamalla **F2** käynnistyttyä aikana) ja jos järjestelmäkortin kytkin on SULJETTU. (Lisätietoja järjestelmän kytkimistä on *Päivitys- ja huolto-oppaassa*. Tämä opas on osa MIS-sarjaa, joka on kuvattu sivulla 34).

Kun kytket virran tietokoneeseen, tietokone suorittaa POST-testin samaan aikaan, kun Vectra-logo on näytössä. Jos haluat tarkastella POST-testin yksityiskohtia, voit siirtyä HP Summary Screen -yhteenvedon näyttöön painamalla **Esc** -näppäintä. Jos POST-testin aikana havaitaan virhe, virhettä koskevat tiedot tulevat näyttöön automaattisesti. Lisätietoja on tietokoneen *Päivitys- ja huolto-oppaassa* (joka on osa sivulla 34 kuvattua MIS-sarjaa).

- 3 Jos olet asettanut salasanan tietokoneen *Setup*-ohjelmassa, salasanakehote tulee näyttöön POST-testin päätyttyä. Jos näytössä on salasanakehote, kirjoita salasanasi ja paina **Enter**, jotta voisit käyttää tietokonetta.

Voit yrittää antaa salasanan kolme kertaa. Jos kaikki kolme kertaa epäonnistuvat, sinun on käynnistettävä tietokone uudelleen, ennen kuin voit yrittää uudelleen.

Tietokoneen käynnistäminen ensimmäistä kertaa

Jos tietokoneessa on esiasennettu ohjelmisto, ohjelmisto alustetaan, kun tietokone käynnistetään ensimmäistä kertaa. Ohjelmiston alustus kestää muutaman minuutin. Alustus asentaa ohjelmiston valitsemallasi kielellä ja määrittää ohjelmiston käyttämään tietokoneeseen asennettua laitteistoa (voit muuttaa asetuksia, kun ohjelmisto on alustettu).

Ohjelmiston alustaminen

HUOMAUTUS

ÄLÄ KATKAISE tietokoneen virtaa, kun ohjelmistoa alustetaan — se saattaa johtaa odottamattomiin seurauksiin.

Ohjelmiston alustaminen:

- 1 Kytke virta ensin näyttöön ja sen jälkeen tietokoneeseen.

Kun tietokoneeseen kytketään virta, näyttöön tulee Vectra-logo. Tietokone suorittaa POST-testin. Paina **[Esc]**-näppäintä, jos haluat tarkastella POST-testin tietoja HP Summary Screen -yhteenvedonäytössä.

Jos POST-testin aikana havaitaan virhe, virhettä koskevat tiedot tulevat näyttöön automaattisesti. Tietokone pyytää ehkä painamaan **[F2]**-näppäintä, jotta käynnistettäisiin *Setup*-ohjelma virheen korjaamiseksi.

- 2 Ohjelmiston alustus alkaa. Näyttöön tulee ohjelmistolisenssisopimus. Sinulla on myös mahdollisuus lukea Tietokonelaitteiston mukava käyttö -ohjeet (ergonomisia ohjeita tietokoneen käyttäjiä varten). Tämän jälkeen alustuksessa kysytään tietokonetta koskevia kysymyksiä.

Esimerkiksi tietokoneen käyttäjän nimi ja yrityksen nimi. (Käyttäjän nimi voidaan muuttaa tarvittaessa myöhemmin.)

- 3 Kun alustusohjelma on toiminnassa, voit täyttää vastauskortin, joka on toimitettu tämän ohjekirjan mukana.
- 4 Kun alustus on suoritettu, käynnistä tietokone uudelleen napsauttamalla OK.

1 Tietokoneen kokoaminen ja käyttäminen

Tietokoneen käynnistäminen ja sulkeminen

Kun tietokone on käynnistynyt uudelleen

- ☐ Aseta näppäimistö miellyttävään asentoon.
- ☐ Säädä näytön kirkkaus ja kontrasti sopiviksi. Jos kuva ei täytä näyttöä tai kuva ei sijaitse näytön keskellä, säädä kuvaa näytön säätimien avulla. Lisätietoja on näytön ohjekirjassa.

Käyttöjärjestelmän vaihtaminen

Jos vaihdat tietokoneesi käyttöjärjestelmän, varmista, että *Setup*-ohjelman **PnP-käyttöjärjestelmä**-kentän arvo on oikea. Jos käytät valmiiksi asennettua käyttöjärjestelmää, tämän kentän pitäisi olla määritetty oikein.

Jos käytät Windows 95 -käyttöjärjestelmää tai jotakin muuta Plug and Play -käyttöjärjestelmää, aseta *Setup*-ohjelman **Perusval.**-valikon **PnP-käyttöjärjestelmä**-kentän arvoksi **Kyllä**.

Jos käytät Windows NT 4.0:aa tai muuta käyttöjärjestelmää, joka ei tue Plug and Play -toimintoa, aseta tämän kentän arvoksi **Ei**. Voit tarkistaa käyttöjärjestelmän ohjekirjasta, tukeeko käyttöjärjestelmä Plug and Play -toimintoa. (Käynnistä tietokoneen *Setup*-ohjelma painamalla **F2** käynnistytyn aikana.)

Tietokoneen sulkeminen

Kun haluat sulkea tietokoneen, varmista, että olet lopettanut kaikki ohjelmat ja tarvittaessa myös käyttöjärjestelmän, ja paina ohjauspaneelin virtapainiketta.

Tietokoneen
sulkeminen: Windows
NT 4.0 tai
Windows 95

Jotkin käyttöjärjestelmät, kuten Windows 95 tai Windows NT 4.0, sulkevat tietokoneen automaattisesti, kun sammutat käyttöjärjestelmän.

Lisätietoja käyttöjärjestelmän sammuttamisesta tai lopettamisesta on käyttöjärjestelmän käyttöohjeissa.

Virrankäytön hallinnan käyttäminen

Virrankäytön hallinnan avulla voit pienentää tietokoneen tehonkulutusta hidastamalla tietokoneen toimintaa, kun tietokonetta ei käytetä.

HP Lock: Windows NT
4.0 ja Windows 95

Windows NT 4.0:aan esiasennetun HP-apuohjelman, HP Lock -ohjelman, avulla voit määrittää virrankäytön hallinnan sekä muita sulkemis- ja suojaustoimintoja. Saat lisätietoja HP Lock -ohjelmasta napsauttamalla **Käynnistä**-painiketta ja valitsemalla HP Lock -ohjelman käytönaikaiset ohjeet **Ohjelmat**-valikosta.

HP Setup -ohjelma

Voit määrittää virrankäytön hallinnan myös HP *Setup* -ohjelmassa. Katso HP *Setup* -ohjelman Virta-valikon vaihtoehtoja. (Käynnistä tietokoneen *Setup*-ohjelma painamalla **F2** käynnistyksen aikana.)

Lisätietoja käyttöjärjestelmän virransäästöominaisuuksista on käyttöjärjestelmän käyttöoppaassa.

Lisätietoja ja käytönaikaisia ohjeita

Tietokoneen kiintolevyllä

Tietokoneen kiintolevyllä on lisätietoja tietokoneesta. Näitä tietoja ovat:

- HP Help – tietokoneen päätoiminnot ja niiden käyttö.

Windows NT 4.0- ja Windows 95 -käyttöjärjestelmässä voit käyttää näitä tietoja napsauttamalla **Käynnistä**-painiketta ja valitsemalla **Ohjelmat – HP Info**.

- Tietokonelaitteiston mukava käyttö – ergonomisia ohjeita.

Windows NT 4.0- ja Windows 95 -käyttöjärjestelmässä voit käyttää näitä tietoja napsauttamalla **Käynnistä**-painiketta ja valitsemalla **Ohjelmat – HP Info** tai napsauttamalla **Käynnistä**-painiketta ja valitsemalla **Ohje**.

- Using Sound – opastaa äänijärjestelmän (vain tietyissä malleissa) hyödyntämisen.

Windows NT 4.0- ja Windows 95 -käyttöjärjestelmässä voit käyttää näitä tietoja napsauttamalla **Käynnistä**-painiketta ja valitsemalla **Ohjelmat – HP Info**.

Tietokoneen MIS-sarjassa

MIS-sarjassa on tämä ohjekirja sekä asiakirjoja, joissa on tätä tuotetta koskevia opetus- ja tukitietoja sekä teknisiä tietoja.

Tietokoneen MIS-sarja on saatavilla maksutta HP:n Web-palvelimesta (<http://www.hp.com/go/vectrasupport/>).

Lisälaitteiden asentaminen tietokoneeseen

Tässä luvussa on tietoja lisälaitteiden asentamisesta tietokoneeseen. Tarkemmat tiedot ovat tietokoneen *Päivitys- ja huolto-oppaassa* (joka on osa sivulla 34 kuvattua MIS-sarjaa).

2 Lisälaitteiden asentaminen tietokoneeseen

Asennettavat lisälaitteet

Asennettavat lisälaitteet

Keskusmuistimoduulit (SDRAM):

16 Mt:n pakkaus SDRAM-moduuleita
32 Mt:n pakkaus SDRAM-moduuleita
64 Mt:n pakkaus SDRAM-moduuleita
128 Mt:n pakkaus SDRAM-moduuleita

Näyttömuisti

(Vain Millennium-kortin sisältävät mallit)

Vapaat

laajennuskorttipaikat

Esimerkiksi
verkkosovitinta varten
(Joissakin
korttipaikoissa saattaa
olla valmiiksi asennettuja
kortteja.)

Vapaat laitepaikat edestä käytettävälle laitteille

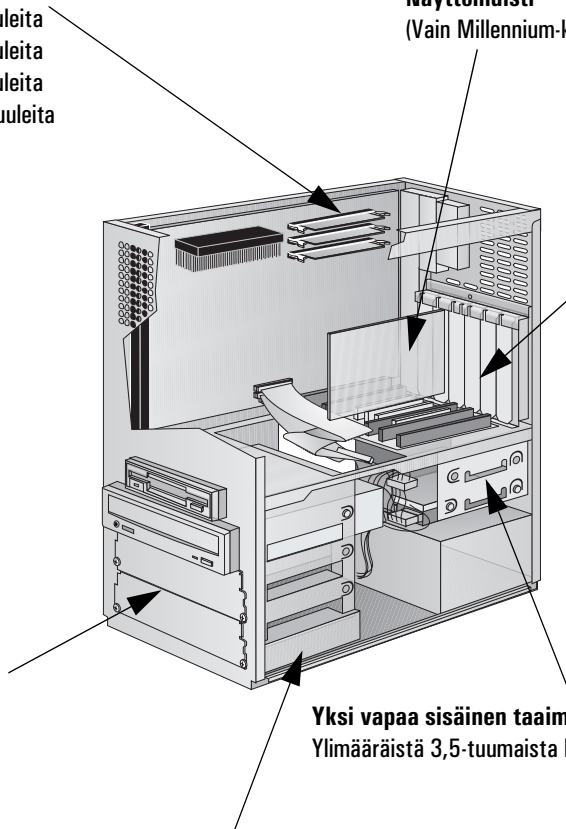
Esimerkiksi Zip-asemaa tai
nauha-asemaa varten.

Yksi vapaa sisäinen taaimmainen laitepaikka

Ylimääräistä 3,5-tuumaista kiintolevyasemaa varten

Yksi vapaa sisäinen etummainen laitepaikka

5,25-tuumaista kiintolevyasemaa varten



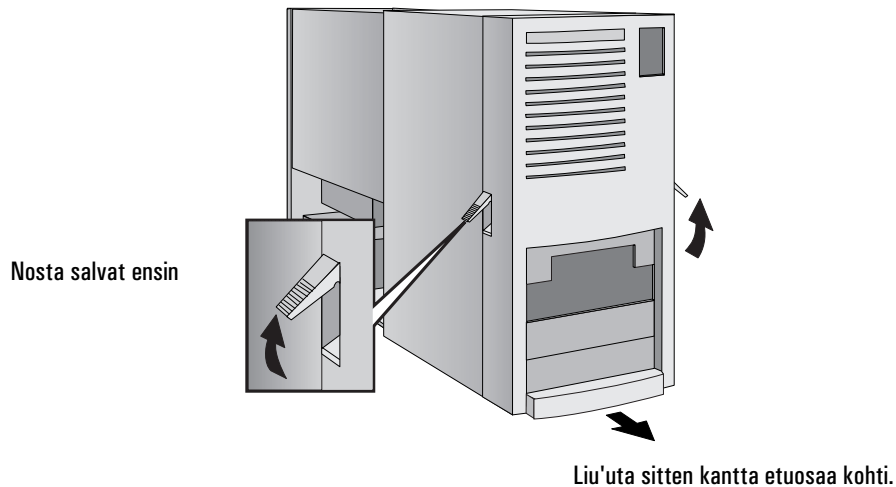
Kannen irrottaminen ja asettaminen paikalleen

VAROITUS

Turvallisuussyistä tietokoneen kantta ei saa poistaa, ennen kuin virtajohto on irrotettu pistorasiasta ja tietoliikenneverkon kaapelit on irrotettu. Aseta tietokoneen kansi paikalleen, ennen kuin kytket tietokoneeseen virran.

Kannen irrottaminen

- 1 Katkaise virta näytöstä ja tietokoneesta.
- 2 Irrota virtajohdot ja tietoliikenneverkon kaapelit.
- 3 Avaa kannen lukko etupaneelin avaimella tarvittaessa.
- 4 Nosta tietokoneen etuosan molemmat salvat. Liu'uta kantta etuosaa kohti.

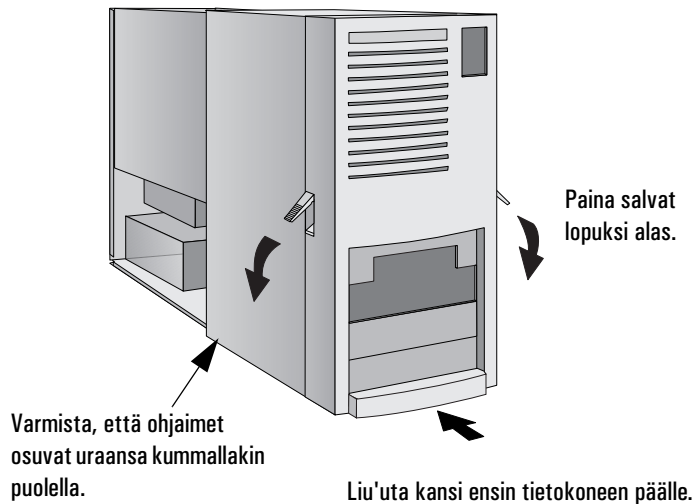


2 Lisälaitteiden asentaminen tietokoneeseen

Kannen irrottaminen ja asettaminen paikalleen

Kannen asettaminen paikalleen lisälaitteiden asentamisen jälkeen

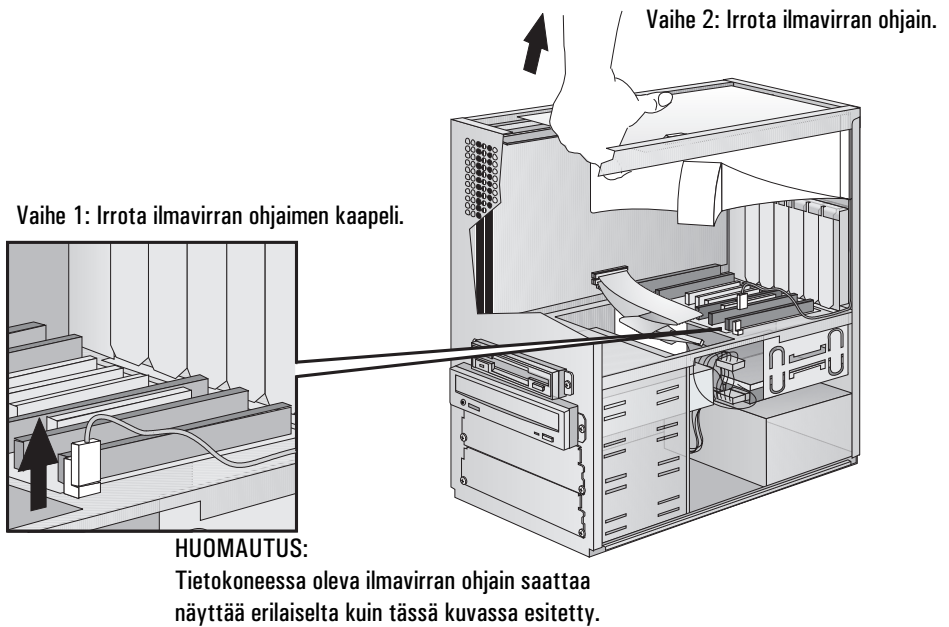
- 1 Varmista, että olet asentanut kaikki haluamasi lisälaitteet ja että sisäiset kaapelit on kytketty oikein eivätkä ne jää puristuksiin.
- 2 Varmista, että kannen etuosan salvat ovat ylhäällä ja että lukko on avoinna.
- 3 Liu'uta kansi tietokoneeseen. Varmista, että kannen alaosan ohjaimet liukuvat tietokoneen pohjassa oleviin uriin. Liu'uta kansi paikalleen.
- 4 Paina tietokoneen etuosan molemmat salvat alas.
- 5 Lukitse kansi avaimella tarvittaessa.
- 6 Liitä kaikki virtajohdot.



Ilmavirran ohjaimen irrottaminen ja asettaminen paikalleen

Tietokoneen ilmavirran ohjain jäähdyttää tehokkaasti tärkeitä komponentteja, kuten prosessoria. Sinun on irrotettava tämä ohjain, ennen kuin voit päästä käsiksi prosessoriin, järjestelmäkortin kytkimiin, paristoon tai laajennuskortteihin.

- 1 Ilmavirran ohjaimessa on sisäinen tuuletin ja kaapeli, joka on liitetty virtalähteeseen. Ennen kuin irrotat ilmavirran ohjaimen, irrota sen kaapeli takalevystä.
- 2 Nosta ilmavirran ohjaimen etuosaa ja liu'uta se ulos tietokoneesta.



Ilmavirran ohjaimen asettaminen paikalleen

- 1 Aseta ilmavirran ohjaimen takaosa saranoilleen ja laske ohjain paikalleen.
- 2 Kiinnitä ilmavirran ohjaimen kaapeli takalevyyn.

Muistin asentaminen

VAROITUS

Staattnen sähkö saattaa vahingoittaa elektronisia osia.
KATKAISE VIRTAA kaikista laitteista. Varo, etteivät vaatteesi kosketa lisävarustetta.
Staattnen sähkön poistamiseksi anna lisävarusteen pussin olla tietokoneen päällä, kun otat lisävarusteen pussista. Käsittele lisävarustetta varoen ja mahdollisimman vähän.

Keskusmuistin asentaminen

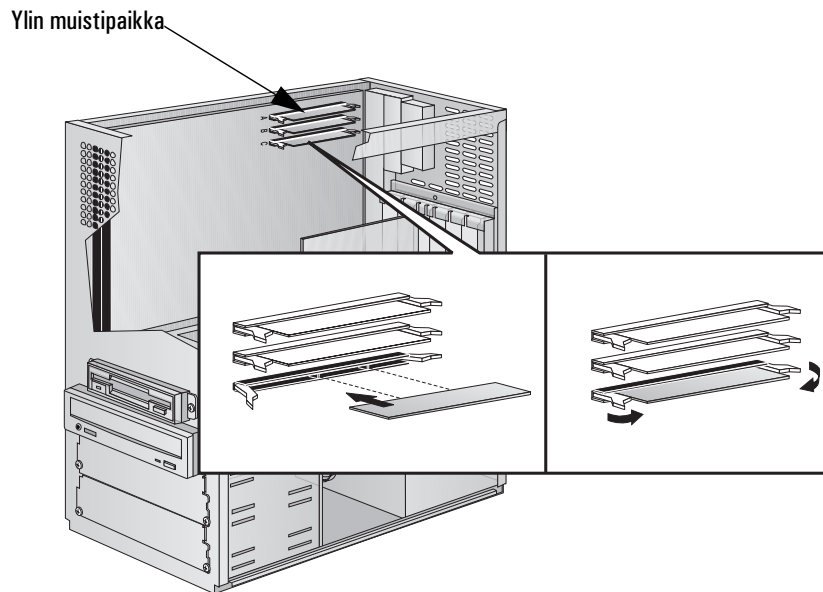
Tietokoneen keskusmuisti on valmiiksi asennettu. Jos tarvitset lisää keskusmuistia sovellusten suorittamiseen, voit lisätä muistin määrää aina 384 megatavuun (3 x 128 Mt).

Muistia voi asentaa 16, 32, 64 ja 128 megatavun moduuleina. Tietokoneessa on kolme muistipaikkaa, joista kukin vaatii yhden muistimoduulin.

Muistipaikka	Asennettavat muistimoduulit
Ylin	Muistimoduuli on valmiiksi asennettu. Yleensä 32 megatavun SDRAM-moduuli.
Keskimmäinen	Mikä tahansa 16, 32, 64 tai 128 megatavun SDRAM-moduuli .
Alin	Mikä tahansa 16, 32, 64 tai 128 megatavun SDRAM-moduuli .

Keskusmuistimoduulin asentaminen:

- 1 Irrota tietokoneen virtajohto ja tietoliikenneverkon kaapelit.
- 2 Irrota tietokoneen kansi (irrottamisohjeet ovat sivulla 15).
- 3 Sovita muistimoduulin liitin korttipaikan vastakkeeseen. Aseta muistimoduuli järjestelmäkortin vastakkeeseen kohtisuoraan.



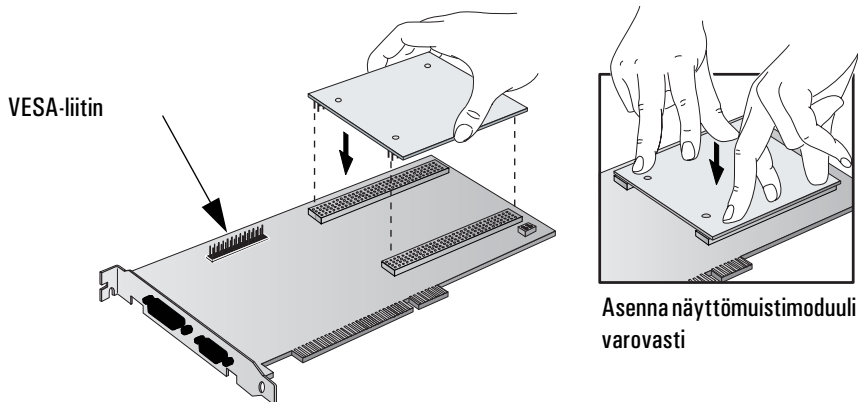
Jos sinun täytyy poistaa keskusmuistimoduuli, vapauta sen lukitsin ja nosta moduulia eteenpäin pois vastakkeesta.

- 4 Asenna muut haluamasi lisälaitteet, ennen kuin asetat kannen takaisin paikalleen. Liitä kaikki kaapelit ja virtajohdot.
- 5 Tarkista uusi kokoonpano HP Summary Screen -yhteenvetönäytöstä. (Kun haluat tarkastella yhteenvetönäyttöä, paina **Esc**, kun Vectra-logo on näytössä käynnistyksen aikana.)

Millennium-kortin muistin laajentaminen

Jos tietokoneeseen on asennettu Millennium-näyttökortti, voit lisätä näyttökortin muistin määrää, jolloin käytössäsi on entistä enemmän värejä ja parempi erotuskyky.

- 1 Katkaise virta näytöstä ja tietokoneesta. Irrota virtajohdot ja tietoliikenneverkon kaapelit. Irrota tietokoneen kansi.
- 2 Irrota ilmavirran ohjain tarvittaessa (katso sivu 17).
- 3 Irrota tietokoneen takaosassa oleva kiinnitysruuvi. Paina mieleesi, missä vastakkeessa kortti on.
- 4 Irrota kortti varovasti laajennuskorttipaikastaan pitäen sitä kummastakin yläkulmasta. Älä taivuta korttia. Aseta kortti komponenttipuoli ylöspäin puhtaalle, tasaiselle ja kiinteälle tasolle, jossa ei ole staattista sähköä. Pitele korttia ainoastaan sen reunoista.
- 5 Asenna muistimoduuli näyttökorttiin. Liu'uta kortti varovasti takaisin korttipaikkaansa. Paina kortti vastakkeeseensa. Varmista, että kortin liitin on kokonaan vastakkeessa ja ettei kortti kosketa muiden korttien komponentteja. Kiinnitä kortti paikalleen kiinnikkeen avulla.



- 6 Asenna kaikki haluamasi lisälaitteet, ennen kuin asennat ilmavirran ohjaimen, ilmavirran ohjaimen kaapelin ja tietokoneen kannen paikalleen. Asenna virtajohdot ja tietoliikenneverkon kaapelit paikalleen.

Massamuistilaitteiden asentaminen

Voit asentaa lisää IDE-massamuistilaitteita, kuten ylimääräisen kiintolevyaseman, Zip-aseman, CD-ROM-aseman ja nauha-aseman.

HUOMAUTUS

Voit asentaa myös muun kuin IDE-kiintolevyaseman tai -CD-ROM-aseman, mutta siinä tapauksessa tarvitset laajennuskortin ja ajuriohjelmiston (toimitetaan yleensä laitteen mukana). Lisätietoja saat tuotteen myyjältä.

Tässä jaksossa kuvataan *laitepaikat* ja *dataliittimet*, joita käytetään IDE-massamuistilaitteita asennettaessa.

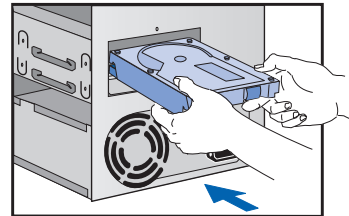
Tarkemmat asennustiedot ovat tietokoneen *Päivitys- ja huolto-oppaassa* (joka on osa sivulla 34 kuvattua MIS-sarjaa).

Laitepaikat

Tietokoneessa on useita massamuistilaitteita:

- Takimmainen sisäinen laitepaikka.
Tähän laitepaikkaan voi asentaa 3,5-tuumaisen kiintolevyaseman.

3,5-tuumaisen
kiintolevyaseman
asentaminen sisäiseen
laitepaikkaan



VAROITUS

Käsittele kiintolevyasemaa varoen. Tärähdykset ja raju käsittely saattavat vahingoittaa kiintolevyaseman sisäosia. Ota tiedostoistasi varmuuskopiot, ennen kuin asennat uuden kiintolevyaseman. Tästä on ohjeet käyttöjärjestelmän ohjekirjassa.

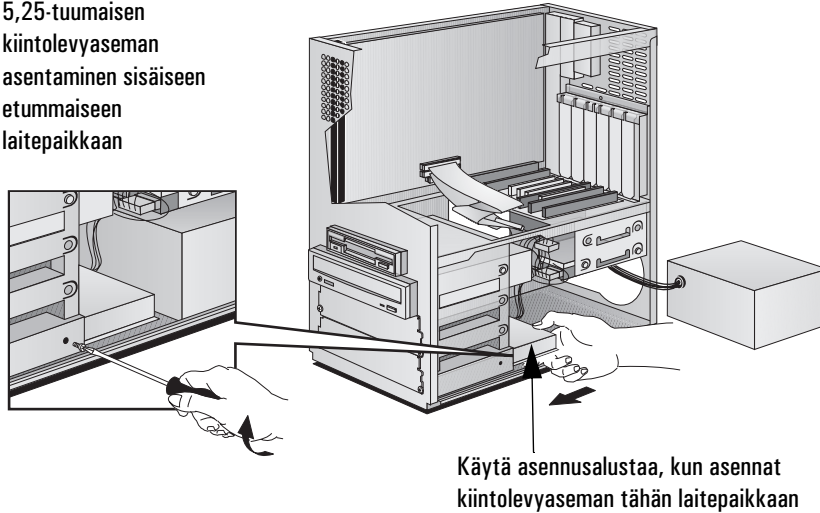
2 Lisälaitteiden asentaminen tietokoneeseen

Massamuistilaitteiden asentaminen

- Etummainen sisäinen laitepaikka.

Tähän laitepaikkaan voi asentaa 5,25-tuumaisen kiintolevyaseman.

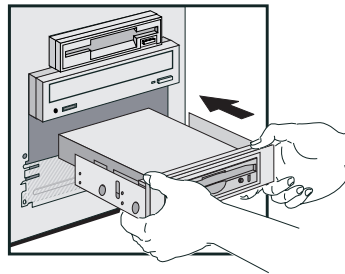
5,25-tuumaisen
kiintolevyaseman
asentaminen sisäiseen
etummaiseen
laitepaikkaan



Jos haluat käyttää tätä laitepaikkaa, sinun on tilattava tähän tietokoneeseen sopiva HP:n asennusalusta.

- Etummaisat laitepaikat.
Etummaiseen laitepaikkaan voi asentaa irrotettavaa tallennusvälinettä käyttävän IDE-laitteen, kuten CD-ROM-aseman, ZIP-aseman tai nauha-aseman.

Zip-aseman
asentaminen
etummaiseen
laitepaikkaan



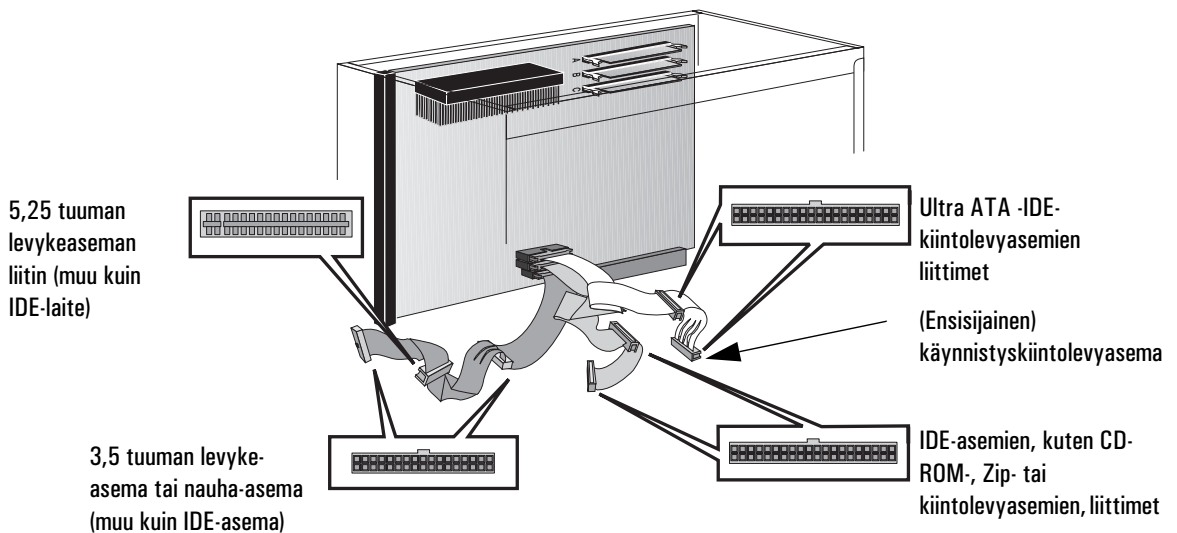
Useimmissa malleissa on ylempään etummaiseen laitepaikkaan asennettu CD-ROM-asema.

VAROITUS

Älä avaa CD-ROM-aseman koteloä. Näin vältät sähköiskun ja silmiesi vahingoittumisen CD-ROM-aseman lasersäteestä. Ainoastaan valtuutettu huoltohenkilöstö saa huoltaa CD-ROM-asemaa.

IDE-laitteiden liittäminen

Jos lisäät IDE-Zip-aseman, -kiintolevyaseman, -CD-ROM-aseman tai -nauha-aseman, se on liitettävä virta- ja datakaapeleihin. Datakaapelit on esitetty alla:



Käytettävä dataliitin

Tietokoneen järjestelmäkortissa on seuraavat kaapelit ja liittimet, joita voidaan käyttää massamuistilaitteita varten:

- Enhanced Ultra ATA IDE (Integrated Drive Electronics) -kiintolevykaapeli. Tämä kaapeli tukee enintään kahta IDE-kiintolevyasemaa, joista toinen on jo liitetty. Tämä kaapeli on merkitty tekstillä "HDD".

Saat parhaan suorituskyvyn, kun käytät tätä kaapelia Ultra ATA -yhteensopivien IDE-kiintolevyasemien liittämiseen.

2 Lisälaitteiden asentaminen tietokoneeseen

Massamuistilaitteiden asentaminen

- Toinen Enhanced IDE -asemakaapeli, joka tukee enintään kahta IDE-laitetta. Jos asennat CD-ROM-, Zip- tai kolmannen kiintolevyaseman, liitä asema tähän kaapeliin. Tämä kaapeli on merkitty tekstillä "CD-ROM".

Järjestelmäkorttiin voi liittää jopa neljä IDE-laitetta näiden datakaapeleiden avulla. (Katso massamuistilaitteen käyttöoppaasta, tarvitseeko hyppyjohtimia siirtää tai onko noudatettava jotakin erityistä asennustapaa.)

Seuraavassa taulukossa on kuvattu, mitä dataliitintä tulisi käyttää lisälaitteita asennettaessa.

Esimerkkejä IDE-asemayhdistelmistä		
Kokoonpano	Datakaapeliliitännät	
1 kiintolevyasema	1. Käynnistyskiintolevyasema:	Ensisijainen liitin, HDD-kaapeli
2 kiintolevyasemaa	1. Käynnistyskiintolevyasema: 2. Toinen kiintolevyasema:	Ensisijainen liitin, HDD-kaapeli Toissijainen liitin, HDD-kaapeli
1 kiintolevyasema 1 CD-ROM-asema	1. Käynnistyskiintolevyasema: 2. CD-ROM-asema:	Ensisijainen liitin, HDD-kaapeli Ensisijainen liitin, CD-ROM-kaapeli
2 kiintolevyasemaa 1 CD-ROM-asema	1. Käynnistyskiintolevyasema: 2. Toinen kiintolevyasema: 3. CD-ROM-asema:	Ensisijainen liitin, HDD-kaapeli Toissijainen liitin, HDD-kaapeli Ensisijainen liitin, CD-ROM-kaapeli
1 kiintolevyasema 1 CD-ROM-asema 1 Zip-asema	1. Käynnistyskiintolevyasema: 2. CD-ROM-asema: 3. Zip-asema:	Ensisijainen liitin, HDD-kaapeli Ensisijainen liitin, CD-ROM-kaapeli Toissijainen liitin, CD-ROM-kaapeli
2 kiintolevyasemaa 1 CD-ROM-asema 1 Zip-asema	1. Käynnistyskiintolevyasema: 2. Toinen kiintolevyasema: 3. CD-ROM-asema: 4. Zip-asema:	Ensisijainen liitin, HDD-kaapeli Toissijainen liitin, HDD-kaapeli Ensisijainen liitin, CD-ROM-kaapeli Toissijainen liitin, CD-ROM-kaapeli

Laajennuskorttien asentaminen

VAROITUS

Staatittinen sähkö saattaa vahingoittaa elektronisia osia. Katkaise virta kaikista laitteista. Varo, etteivät vaatteesi kosketa lisävarustetta. Staatittisen sähkön poistamiseksi anna lisävarusteen pussin olla virtalähteen päällä, kun otat lisävarusteen pussista. Käsittele lisävarustetta varoen ja mahdollisimman vähän.

Tarkemmat laajennuskorttien asennus- ja määrittystiedot ovat tietokoneen *Päivitys- ja huolto-oppaassa* (joka on osa sivulla 34 kuvattua MIS-sarjaa).

Tässä tietokoneessa on kuusi laajennuskorttipaikkaa, joissa on yhteensä seitsemän vastaketta. Voit asentaa laajennuskortteja näihin paikkoihin seuraavasti:

- Paikka 1 (järjestelmäkorttia lähin paikka) lyhyelle 16-bittiselle ISA- tai 32-bittiselle PCI-kortille (enintään 16 cm pitkälle kortille).
- Paikat 2 ja 3 32-bittiselle PCI-kortille
- Paikka 4 täyspitkälle 16-bittiselle ISA-kortille tai täyspitkälle 32-bittiselle PCI-kortille
- Paikat 5 ja 6 täyspitkälle 16-bittiselle ISA-kortille.

Laajennuskorttien määrittäminen

Kun käynnistät tietokoneen asennettuasi Plug and Play -laajennuskortin, BIOS tunnistaa automaattisesti, mitä laitteistoresursseja (keskeytyksiä, DMA-kanavia, muistialueita ja I/O-osoitteita) järjestelmän komponentit käyttävät.

Jos haluat asentaa Plug and Play -toimintoa tukemattoman ISA-laajennuskortin, sinun on määritettävä kortti, ennen kuin tietokone voi käyttää sitä.

Käyttöjärjestelmän mukana toimitetussa ohjekirjassa on lisätietoja Plug and Play -toimintoa tukemattomien laajennuskorttien määrittämiseen liittyvistä käyttöjärjestelmän ominaisuuksista ja rajoituksista.

2 Lisälaitteiden asentaminen tietokoneeseen

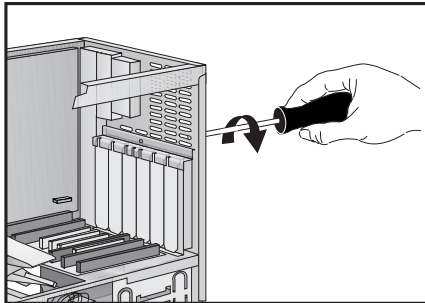
Laajennuskorttien asentaminen

Kaikki PCI-laajennuskortit tukevat Plug and Play -toimintoa, mutta kaikki ISA-kortit eivät tue sitä. Epäselvissä tapauksissa tarkista tiedot laajennuskortin ohjekirjasta.

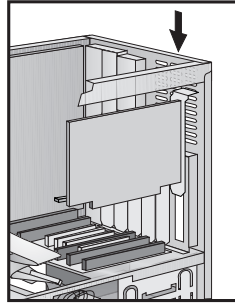
Laajennuskortin asennusvihjeitä

Tarkemmat laajennuskorttien asennustiedot ovat tietokoneen *Päivitys- ja huolto-oppaassa* (joka on osa sivulla 34 kuvattua MIS-sarjaa).

- Varmista, että irrotat tietokoneen virtajohdon ja verkkokaapelit, ennen kuin irrotat tietokoneen kannen.
- Avaa tietokoneen takaosassa olevan kiinnikkeen ruuvit ja irrota kiinnike.



- Etsi laajennuskortille vapaa korttipaikka. Joillakin korteilla on suositellut korttipaikat tai erityiset asennusohjeet.
- Aseta kortin liitin korttipaikan vastakkeeseen ja paina kortti tiukasti paikalleen. Varmista, että kortin liitin on kokonaan vastakkeessa ja ettei kortti kosketa toisten korttien komponentteja.



- Kiinnitä kortti paikalleen tietokoneen takaosan kiinnikkeen avulla. Varmista, että kaikki laajennuskortit ja korttipaikkojen suojukset ovat samassa asennossa ja että ne on kiinnitetty tiukasti kiinnikkeen avulla.

Lisätietoja

Tarkemmat lisälaitteiden asennustiedot ovat tietokoneen *Päivitys- ja huolto-oppaassa* (joka on osa sivulla 34 kuvattua MIS-sarjaa).

Tietokoneen *Päivitys- ja huolto-opas* sisältää lisätietoja seuraavista aiheista:

- Virtalähteen siirtäminen ja asettaminen paikalleen
- 3,5-tuumaisen kiintolevyaseman asentaminen sisäiseen takimmaiseen laitepaikkaan
- 5,25-tuumaisen kiintolevyaseman asentaminen sisäiseen etummaiseen laitepaikkaan
- Zip-, CD-ROM- tai nauha-aseman asentaminen
- laajennuskorttien asentaminen ja määrittäminen.

2 Lisälaitteiden asentaminen tietokoneeseen

Lisätietoja

Tietokoneen vianmääritys

Tämän luvun tietojen avulla voit ratkaista useimmat tietokoneen käytössä mahdollisesti esiintyvät ongelmat. Tarkemmat tiedot ovat tietokoneen *Päivitys- ja huolto-oppaassa* (joka on osa sivulla 34 kuvattua MIS-sarjaa).

HP Vectra Hardware Diagnostics -apuohjelma

Vectra Hardware Diagnostics -apuohjelman avulla voit tunnistaa HP Vectra -tietokoneisiin ja -työasemiin liittyviä ongelmia. Apuohjelma sisältää sarjan työkaluja, joiden avulla

- voit tarkistaa järjestelmäsi kokoonpanon ja sen moitteettoman toiminnan
- voit tunnistaa tietokonelaitteistoon liittyviä ongelmia
- HP-tukihenkilöt saavat nopeassa ja tehokkaassa ongelmanratkaisussa tarvittavia yksityiskohtaisia tietoja.

On tärkeää käyttää apuohjelman uusinta versiota tietokonelaitteistoon liittyvien ongelmien ratkaisemiseen. Jos käytössä ei ole ohjelman uusinta versiota, teknisen tuen saaminen HP:n tukihenkilöiltä voi edellyttää ohjelman uusimman version hankkimista.

Voit hankkia apuohjelman uusimman version HP:n sähköisistä tukipalveluista, jotka ovat käytettävissä kaikkina vuorokaudenaikoina ja kaikkina viikonpäivinä.

Näitä palveluita voi käyttää HP:n Web-sivujen kautta osoitteessa **<http://www.hp.com/go/vectrasupport/>**.

Tietokone ei käynnisty oikein

Jos näyttö on tyhjä eikä siihen tule virhesanomia käynnistäessäsi tietokoneen, toimi seuraavasti:

- Varmista, että tietokoneeseen ja näyttöön on kytketty virta. (Merkkivalojen tulee palaa.)
- Tarkista näytön kontrasti- ja kirkkaussäädöt.
- Varmista, että kaikki kaapelit ja virtajohdot ovat tiukasti paikoillaan.
- Varmista, että pistorasia toimii.

Jos ongelma jatkuu, ota yhteyttä käyttämäsi verkon mikrotukeen.

Tietokoneessa on laitteisto-ongelma

Tässä jaksossa kerrotaan, mitä sinun tulee tehdä, jos näytön, näppäimistön tai hiiren käytössä on ongelmia.

VAROITUS

Muista irrottaa virtajohto ja tietoliikenneverkon kaapelit tietokoneesta, ennen kuin irrotat tietokoneen kannen ja tarkistat kaapelien liitännät tai hyppyjohdinten asetukset. Älä avaa CD-ROM-aseman koteloa välttääksesi sähköiskun tai silmiesi vahingoittumisen laservalon vuoksi. Ainoastaan valtuutettu huoltohenkilöstö saa huoltaa CD-ROM-asemaa. CD-ROM-asemassa olevassa tarrassa on tiedot aseman käyttämästä virrasta ja aallonpituudesta. Tämä tietokone on luokan 1 laserlaite. Älä yritä tehdä laitteeseen muutoksia itse.

Näyttö ei toimi oikein

Näytössä ei näy mitään

Jos näyttöön ei tule mitään, mutta tietokone käynnistyy ja näppäimistö ja muut lisälaitteet tuntuvat toimivan normaalisti, toimi seuraavasti:

- Varmista, että olet antanut oikean salasanan, jos tietokoneen käyttäminen vaatii salasanan.
- Varmista, että näytön kontrasti ja kirkkaus on säädetty oikein.
- Varmista, että näytön kaapeli on liitetty oikein.
- Varmista, että näyttö on liitetty ja että siihen on kytketty virta.
- Katkaise virta näytöstä ja irrota sen virtajohto. Irrota näytön kaapeli ja tarkista, ovatko liittimet nastat vääntyneet. Suorista vääntyneet nastat varovasti.

Muita näytön ongelmia

Jos näytön kuva ei ole keskellä ruutua, voit säätää kuvan paikkaa näytön säätimillä (lisätietoja on näytön ohjekirjassa). Tarkista oikea näytön virkistystaajuus näytön ohjekirjasta. Valitse oikea virkistystaajuus käyttöjärjestelmän näytön ohjauspaneelisti.

3 Tietokoneen vianmääritys

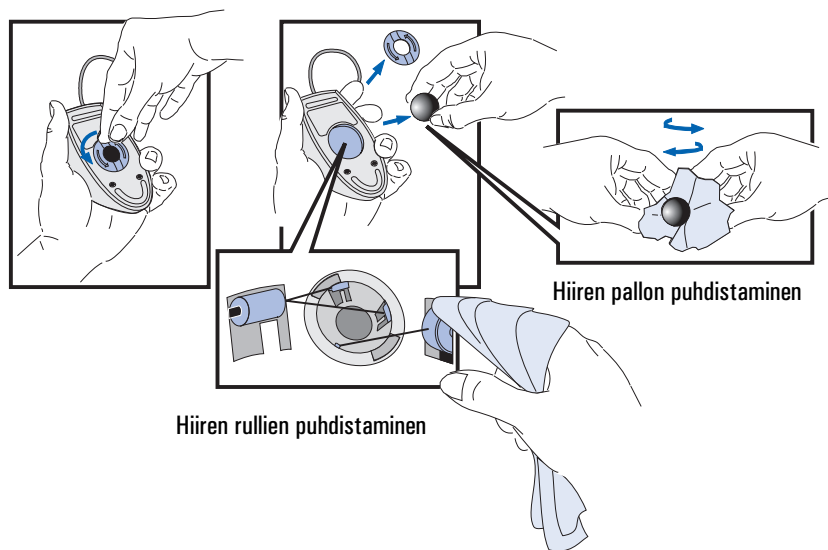
Tietokoneessa on laitteisto-ongelma

Näppäimistö ei toimi

- Varmista, että näppäimistö on liitetty tietokoneeseen oikein.
- Varmista, etteivät näppäimistön näppäimet ole juuttuneet. Jos näppäin on juuttunut, vapauta se liikuttamalla sitä sormella varovasti.
- Varmista, ettei näppäimistön sisään ole joutunut nestettä. Jos näin on tapahtunut, korjauta näppäimistö tai vaihda se uuteen.
- Jos käyttöjärjestelmä käynnistyy ja näppäimistö on liitetty oikein mutta et silti voi käyttää näppäimistöä, tietokone on saatettu asettaa käynnistymään näppäimistö lukittuna. Sinun täytyy avata näppäimistön (ja hiiren) lukitus antamalla salasana.

Hiiri ei toimi

- Varmista, että hiiri on liitetty tietokoneeseen oikein.
- Varmista, että valmiiksi asennetun ohjelmiston mukana toimitettu hiirijuri on asennettu oikein.
- Puhdista hiiren pallo ja rullat alla olevan kuvan mukaisesti (käytä nukkaamatonta materiaalia).



HP Setup -ohjelma

Tarkista tietokoneen kokoonpanomääritykset seuraavasti, kun käytät tietokonetta ensimmäistä kertaa:

Käynnistä tietokone

Jos tietokoneeseen ei ole kytketty virtaa, kytke virta ensin näyttöön ja sen jälkeen tietokoneeseen.

Jos tietokoneessa on jo virta kytkettynä, tallenna tiedot, poistu kaikista sovelluksista ja käynnistä tietokone uudelleen. Käytä Windows NT 4.0- tai Windows 95 -käyttöjärjestelmän **Käynnistä**-valikon **Sammuta - Käynnistä tietokone uudelleen** -komentoa. Tämä komento sammuttaa käyttöjärjestelmän ja käynnistää tietokoneen uudelleen automaattisesti. Jos käytät jotain muuta käyttöjärjestelmää, kuten Windows NT 3.51:tä, sinun on ensin lopetettava käyttöjärjestelmä ja sen jälkeen katkaistava tietokoneen virta virtapainikkeen avulla.

HP Summary Screen -yhteenvedon näyttöön siirtyminen

Kun *Vectra*-logo on näytössä, paina **[Esc]**-näppäintä. HP Summary Screen -yhteenvedon näyttö tulee näkyviin. Tämä näyttö on näkyvissä vain lyhyen ajan. Jos haluat pitää näytön näkyvissä (kunnes itse päätät poistua siitä), paina **[F5]**.

Yhteenvedonäytössä ovat tietokoneen kokoonpanotiedot, kuten keskusmuistin määrä.

Setup-ohjelmaan siirtyminen

Jos haluat siirtyä *Setup*-ohjelmaan, kun *Vectra*-logo näkyy näytössä (ja ohittaa Summary Screen -yhteenvedonäytön), paina **[F2]**-näppäintä **[Esc]**-näppäimen asemesta.

Setup-ohjelman avulla voit tarkastella ja muuttaa tietokoneen määrittäjiä, kuten salasanoja ja virransäästötiloja.

Käynnistys-valikkoon siirtyminen

Jos haluat siirtyä Käynnistys-valikkoon, kun *Vectra*-logo on näytössä, paina **[F8]**.

Käynnistys-valikossa on ilmoitettu niiden laitteiden järjestys, joilta tietokone käynnistetään (levykeasema, CD-ROM-asema, kiintolevy-asema ja verkko). Voit siirtyä tästä valikosta myös *Setup*-ohjelmaan, jos haluat muuttaa käynnistysjärjestystä.

Hewlett-Packardin tuki- ja tietopalvelut

Hewlett-Packardin tietokoneet on suunniteltu laatua ja luotettavuutta silmälläpitäen, jotta ne palvelisivat sinua ongelmitta useita vuosia. HP ja maailmanlaajuinen koulutettujen ja valtuutettujen jälleenmyyjien verkko varmistavat tietokoneesi pysymisen luotettavana ja teknisesti ajan tasalla tarjoamalla kattavan palvelu- ja tukivalikoiman.

MIS-sarja sisältää
lisätietoja tietokoneesta

Saat lisätietoja palvelu- ja tukivaihtoehtoista Hewlett-Packardin MIS-sarjasta, jonka voit hankkia HP:n Web-sivuilta osoitteesta

<http://www.hp.com/go/vectrasupport/>

Tietokoneen MIS-sarja sisältää seuraavat tiedot:

- HP Help — tietokoneen päätoiminnot ja niiden käyttö (tämä ohje on myös tietokoneen kiintolevyllä).
- Using Sound — äänijärjestelmän hyödyntäminen (tämä ohje on myös multimediamallien kiintolevyllä).
- Exploring Your PC — kuvaus tietokoneen pääosista ja suorituskyvyn optimoinnista.
- Päivitys- ja huolto-opas — tarkat tiedot lisälaitteiden asentamisesta, sisältää myös tarkkoja vianmääritystietoja.
- Familiarization Guide — tietokoneen koulutusmateriaalia tuki- ja huoltohenkilöstöä varten.
- Network Administrator's Guide — verkkoajureiden asentamistiedot verkon pääkäyttäjää varten.
- Service Handbook Chapter -luvut — tietoja päivitys- ja varaosista, kuten HP-osanumerot.

Saat täydelliset tiedot saatavilla olevista palvelu- ja tukivaihtoehtoista HP:n Web-palvelimelta.

Määritykset ja takuu

Määrittelykset

MÄÄRITYSTENMUKAISUUSVAKUUTUS ISO/IEC Guide 22- ja EN 45014 -standardien mukaan

Valmistajan nimi: HEWLETT-PACKARD
Valmistajan osoite: 5 Avenue Raymond Chanas
38053 Grenoble Cedex 09
FRANCE

vakuuttaa, että seuraava tuote: Tuotteen nimi: Henkilökohtainen tietokone
Mallin numero: HP VECTRA VL 6/XXX series 7
Mallit DT ja MT

täyttää seuraavat tuotemäärittelykset:

TURVALLISUUS Kansainvälinen: IEC 950:1991 + A1 + A2 + A3 + A4
Eurooppa: EN 60950:1992 + A1 + A2 + A3

EMC CISPR 22:1993 + A1 / EN 55022:1994 Class B ¹⁾
EN 50082-1:1992:
IEC 801-2:1992 / prEN 55024-2:1992 - 4 kV CD, 8 kV AD
IEC 801-3:1984 / prEN 55024-3:1991 - 3 V/m
IEC 801-4:1988 / prEN 55024-4:1992 - 0,5 kV signaalijohdot,
1 kV virtajohdot

IEC 555-2:1982 + A1:1985 / EN60555-2:1987
IEC 1000-3-3:1994 / EN 61000-3-3:1995

FCC Title 47 CFR, Part 15 Class B ²⁾ / ICES-003, Issue 2 / VCCI-2 ¹⁾
AS / NZ 3548:1992

Lisätietoja: Tämä tuote täyttää seuraavat direktiivit, ja se on siten oikeutettu CE-merkintään: EMC-direktiivi 89/336/EEC, jota täydentää direktiivi 93/68/EEC. Matalajännitedirektiivi 73/23/EEC.

¹⁾ Tuote testattiin normaalikokoonpanossa Hewlett-Packard Personal Computer Systemsissä.

²⁾ Tämä laite noudattaa FCC-sääntöjen kohtaa 15. Käyttö edellyttää seuraavien kahden ehdon täyttymistä: (1) tämä laite ei saa aiheuttaa vahingollista häiriötä ja (2) tämän laitteen on siedettävä kaikki vastaanotettu häiriö, myös häiriö, joka voi aiheuttaa virheellistä toimintaa.

Grenoble
Lokakuu 1997

Jean-Marc JULIA
Laadunvalvonnan johtaja



Lisätietoja määräysten mukaisuudesta:
Yhdysvalloissa
Hewlett-Packard Company, Corporate Product Regulations Manager,
3000 Hanover Street, Palo Alto, CA 94304. (Puhelin: (415) 857-1501)

Pariston vaihtaminen

Väärin asennettu paristo voi räjähtää. Turvallisuussyistä vanhaa paristoa ei koskaan saa yrittää ladata, purkaa tai polttaa. Korvaa paristo vain samanlaisella tai vastaavalla valmistajan suosittelemalla paristolla. Tietokoneen paristo on litiumparisto, joka ei sisällä raskasmetalleja. Ympäristön suojelemiseksi paristoa ei saa hävittää kotitalousjätteiden mukana tästä huolimatta. Palauta käytetty paristo liikkeeseen, josta hankit sen, tietokoneen ostopaikkaan tai HP:lle, jolloin paristot voidaan joko kierrättää tai hävittää ympäristöystävällisesti. Pariston palautus on ilmaista.

Tietokoneen kierrättäminen

HP huolehtii ympäristöstä. Tämän HP-tietokoneen suunnittelussa on otettu ympäristö mahdollisimman paljon huomioon.

HP voi ottaa vanhan tietokoneesi takaisin kierrätystä varten, kun sitä ei enää tarvita .

HP:llä on tuotteiden vastaanotto-ohjelma monessa maassa. Laitteet lähetetään HP:n kierrätyskeskuksiin Eurooppaan tai Yhdysvaltoihin. Mahdollisimman monta osaa käytetään uudelleen, ja loput osat menevät kierrätykseen. Paristot ja muut myrkylliset osat käsitellään erityisen huolellisesti, ja ne muutetaan vaarattomiksi kemiallisen prosessin avulla.

Jos haluat lisätietoja kyseisestä HP:n ohjelmasta, ota yhteys jälleenmyyjääsi tai paikalliseen HP-myyntitoimistoon.

HP:n laitteistotakuu

Tärkeää: Tässä luvussa ovat tietokonelaitteistoa koskevat takuutiedot. Lue tämän luvun tiedot huolellisesti.

Takuuehdot saattavat poiketa maittain tässä annetuista tiedoista. Tällaisessa tapauksessa valtuutettu HP-jälleenmyyjä tai HP:n myynti- tai huoltotoimisto voivat antaa tarkempia tietoja.

Kolmen vuoden rajoitettu laitteistotakuu

Hewlett-Packard (HP) myöntää laitteistolle materiaalien ja työn osalta kolmen vuoden takuun tuotteen hankintapäivästä alkaen.

Tähän kolmen vuoden takuuseen sisältyvät laitteen huolto asiakkaan tiloissa ensimmäisen käyttövuoden aikana (osat ja työ ovat ilmaisia) ja palautuspalvelu, jolloin huollon suorittaa joko HP-huoltokeskus tai valtuutetun HP-jälleenmyyjän huoltokeskus toisen ja kolmannen käyttövuoden aikana (vain osat ja työ ovat ilmaisia).

Jos HP saa takuuajana tiedon takuun kattamasta viasta, HP joko korjaa viallisen tuotteen tai vaihtaa sen uuteen valintansa mukaan.

Jos HP ei kykene korjaamaan tai vaihtamaan viallista tuotetta kohtuullisen ajan kuluessa, asiakkaalla on oikeus palauttaa laitteisto, jolloin HP hyvittää sen hankintahinnan.

Takuun rajoitus

Edellä esitetty takuu ei koske vikoja, jotka ovat aiheutuneet virheellisestä käytöstä, ilman HP:n suostumusta tehdystä muutoksesta, laitteiston käytöstä tai varastoinnista teknisissä tiedoissa esitetyistä käyttörajoituksista poikkeavissa olosuhteissa, kuljetusvauriosta, virheellisestä huollosta tai muun valmistajan kuin HP:n valmistamien ohjelmien, lisälaitteiden, tallennusvälineiden tai tarvikkeiden käytöstä tai laitteistoon sopimattomien tuotteiden käytöstä.

HP:n tuotteet saattavat sisältää suorituskyvyltään uusia vastaavia uudelleenvalmistettuja tai mahdollisesti vähän käytettyjä osia.

HP EI MYÖNNÄ TUOTTEELLE MUUTA KIRJALLISTA TAI SUULLISTA TAKUUTA. KAIKKI MAHDOLLISET TAKUUT VALMISTUS- JA MATERIAALIVIRHEISTÄ TAI SOPIVUUDESTA TIETTYYN TARKOITUKSEEN RAJOITTUVAT TÄMÄN KIRJALLISEN TAKUUN KESTOAIKAAN (KOLME VUOTTA). TÄMÄ EI RAJOITA NIITÄ OIKEUKSIA, JOITA ASIAKKAALLA ON SELLAISEN LAINSÄÄDÄNNÖN NOJALLA, JOSTA EI VOIDA TOISIN SOPIA.

Asiakkaalla voi olla myös muita oikeuksia, jotka vaihtelevat paikallisen lainsäädännön mukaan.

Vastuun ja korvausvelvollisuuden rajoitus

EDELLÄ KUVATTU KORVAUS ON AINOAA ASIAKKAAN SAAMA KORVAUS. MISSÄÄN TAPAUKSESSA HP EI OLE VASTUUSSA MISTÄÄN VÄLITTÖMÄSTÄ, VÄLILLISESTÄ, ERITYISESTÄ, SEURAUKSEEN PERUSTUVASTA TAI MUUSTA VAHINGOSTA RIIPPUMATTA SIITÄ, MIHIN KORVAUSVAATIMUS PERUSTUU.

Edellä mainittu vastuun rajoitus ei koske tapausta, jossa oikeus on todennut, ettei HP:n myymä tuote ole turvallinen ja että se välittömästi aiheutti ruumiinvamman, kuoleman tai esinevahingon. Missään tapauksessa HP:n vastuun esinevahingosta ei ylitä 50 000:ta Yhdysvaltain dollaria tai vahingon aiheuttaneen laitteen hankintahintaa. Tämä ei rajoita niitä oikeuksia, joita asiakkaalla on sellaisen paikallisen lainsäädännön nojalla, josta ei voida toisin sopia.

Takuuhuollon tilaaminen

Takuuhuollon saamiseksi asiakkaan omiin tiloihin asiakkaan on otettava yhteys HP:n myynti- ja huoltotoimistoon (soita Yhdysvalloissa HP:n asiakastukikeskuksen numeroon 303 635 1000) tai valtuutetun jälleenmyyjän huoltokeskukseen ja sovitava huoltokäynnistä. Pyydettyäessä asiakkaan on esitettävä todiste tuotteen hankintapäivämäärästä.

Tämä takuu koskee maailmanlaajuisesti (tietyin ehdoin, tarkista kyseiset ehdot HP:ltä) joko HP:ltä tai sen valtuuttamalta jälleenmyyjältä ostettuja tuotteita, jotka alkuperäinen ostaja lähettää edelleen joko omaa käyttöönsä varten tai liitettäväksi toimittamaansa järjestelmään. Huolto järjestetään samalla tavalla kuin jos tuote olisi ostettu käyttömaassa. Huolto voidaan järjestää vain siinä maassa, jossa tuote on tarkoitettu käytettäväksi. Jos HP ei myy tuotetta käyttömaassa, tuote täytyy palauttaa ostomaahan huoltoa varten. Asiakkaan tiloissa tapahtuvan huollon vasteaika ja palautuspalveluun lähetetyn koneen palautusaika voivat vaihdella sen mukaan, onko tarvittavia osia saatavana.

Tämä takuu kattaa keskusyksikön, näppäimistön ja hiiren sekä keskusyksikön sisällä olevat HP:n valmistamat laitteet, esimerkiksi näytönohjaimen, massamuistilaitteet ja liitäntäohjaimet.

Asiakkaan vaihdettavissa olevat osat, kuten näppäimistö tai hiiri, voidaan lähettää huollettaviksi. Tässä tapauksessa HP maksaa ennalta lähetyskulut, tullit ja verot, järjestää puhelinopastusta osan korvaamiseksi ja maksaa lähetyskulut, verot ja tullit kaikista osista, jotka se pyytää palauttamaan.

Keskusyksikön ulkopuolella olevilla HP:n tuotteilla, kuten ulkoisella tallennusjärjestelmällä, näytöllä, kirjoittimella tai jollakin muulla oheislaitteella, on omat takuunsa. HP:n ohjelmatuotteiden rajoitettu takuu kattaa HP:n ohjelmiston.

Jonkin muun kuin HP:n valmistaman tuotteen (keskusyksikön sisällä tai ulkopuolella olevan tuotteen) aiheuttamien vikojen huoltamisesta asiakkaan tiloissa peritään normaalit työ- ja matkaveloitukset.

Joillakin alueilla tämän tuotteen asiakkaan tiloissa tapahtuvalle huollolle on asetettu rajoituksia, tai huoltoa ei ole saatavissa. HP:n Excluded Travel Areas -alueilla, missä maantieteelliset esteet, huonot tieolot tai heikot julkiset kulkuyhteydet vaikeuttavat tavanomaista matkantekoa, huolto järjestetään sovitusta lisämaksusta.

HP:n asiakkaan tiloissa tapahtuvan huollon vasteaika HP Service Travel -vyöhykkeiden 1 - 3 (yleensä 160 kilometrin säteellä HP-toimistosta) HP Service Travel Area -alueilla on normaalisti yksi arkipäivä (HP:n vapaapäiviä lukuun ottamatta). Vasteaika on kaksi päivää vyöhykkeillä 4 ja 5 (320 kilometrin säteellä), kolme päivää vyöhykkeellä 6 (480 kilometrin säteellä) ja sopimuksen mukainen vyöhykkeen 6 ulkopuolella. Maailmanlaajuisia asiakastuen matkustustietoja on saatavilla kaikista HP:n myynti- ja huoltotoimistoista.

Jälleenmyyjän vasteajan ja matkustusmääritykset määrittää jälleenmyyjä.

HP tai sen valtuuttama jälleenmyyjä tai edustaja voi tarjota lisämaksullista huoltosopimusta, joka kattaa iltaisin ja viikonloppuisin esiintyvät huoltotarpeet, lyhentää vasteaikaa tai mahdollistaa huollon Excluded Travel Area -alueilla.

Asiakkaan velvollisuudet

Asiakasta voidaan pyytää suorittamaan HP:n toimittama vianmääritysohjelma ennen huoltohenkilön ja viallisen osan korvaavan osan lähettämistä.

Asiakas on velvollinen huolehtimaan luottamuksellisten tietojensa suojaamisesta sekä hävinneiden tai muuttuneiden tiedostojen, tietojen tai ohjelmien palauttamisesta.

Asiakkaan tiloissa tapahtuvan huollon yhteydessä asiakkaan on taattava seuraavat asiat: esteetön pääsy laitteen luo, riittävä työtila ja muut valmiudet tuotteen läheisyydessä, kaikkien niiden tietojen ja tarvikkeiden käyttömahdollisuus, joita HP katsoo tarvittavan tuotteen huoltamiseen, sekä kaikkien niiden tarvikkeiden käyttömahdollisuus, joita käyttäjä tarvitsee tuotteen normaalin käytön aikana.

Asiakkaan edustajan on oltava paikalla koko ajan, kun tuotetta huolletaan asiakkaan tiloissa. Jos tuotetta käytetään ympäristössä, josta aiheutuu vaaraa huoltohenkilöstölle, asiakas on velvollinen ilmoittamaan tästä huoltohenkilöstölle. HP:llä tai huollosta vastaavalla jälleenmyyjällä on oikeus vaatia, että asiakkaan edustaja suorittaa huollon huoltohenkilöstön opastuksella.

Takuun kattaman tuotteen palautus HP:lle

Palautustakuun alainen viallinen tuote on palautettava HP:n määrittämään huoltopaikkaan. Asiakkaan on pyydettyäessä liitettävä mukaan todiste laitteen hankintapäivämäärästä.

Asiakkaan on maksettava kaikki palautettavan tuotteen kuljetuskulut sekä kaikki tullit ja verot. HP maksaa korjatun tuotteen palautuskuljetuksen asiakkaalle lukuun ottamatta tuotetta, joka palautetaan johonkin toiseen maahan.

(Uusittu 25.09.1997)

HP Ohjelmatuotteen lisenssisopimus ja ohjelmatuotteiden rajoitettu taku u

Tähän HP Vectra PC:hen on asennettu ohjelmistoa valmiiksi. Lue HP Ohjelmatuotteen lisenssisopimus ennen jatkamista.

LUE TÄMÄ LISENSSISOPIMUS JA RAJOITETUN TAKUUN LAUSEKE HUOLELLISESTI, ENNEN KUIN ALOITAT LAITTEEN KÄYTÖN. ASIAKAS SAA OHJELMATUOTTEEN KÄYTTÖOIKEUDEN AINOASTAAN SINÄ TAPAUKSESSA, ETTÄ HÄN HYVÄKSYY LISENSSISOPIMUKSEN KAIKKI EHDOT. LAITTEEN KÄYTTÖ ON OSOITUS NÄIDEN EHTOJEN HYVÄKSYMISESTÄ. JOS ET HYVÄKSY LISENSSISOPIMUKSEN EHTOJA, SINUN ON JOKO POISTETTAVA OHJELMATUOTE KIINTOLEVYLTAISI JA TUHOTTAVA ALKUPERÄISET LEVYKKEET TAI PALAUTETTAVA TIETOKONE JA OHJELMATUOTE KOKONAISUUDESSAAN, JOLLOIN SAAT KAUPPAHINNAN KOKONAAN TAKAISIN.

JATKAMINEN ON OSOITUS LISENSSIEHTOJEN HYVÄKSYMISESTÄ.

HP Ohjelmatuotteen lisenssisopimus

JOS ALLA EI TOISIN MAINITA, TÄMÄ HP OHJELMATUOTTEEN LISENSSISOPIMUS KATTAI KAIKEN OHJELMISTON, JOKA ON TOIMITETTU ASIAKKAALLE HP-TIETOKONETUOTTEEN OSANA. SE KUMOOA KAIKKI MUUT EHDOT KUIN HP:N OHJELMISTON LISENSSIEHDOT, JOITA MAHDOLLISESTI ON ESITETTY KÄYTÖNAIKAISINA, OHJELMATUOTTEEN PAKKAUKSESSA OLEVISSA OHJEKIRJOISSA TAI MUUSSA MATERIAALISSA.

Huomautus: Microsoftin käyttöjärjestelmäohjelmisto on lisensoitu asiakkaalle Microsoftin Peruskäyttäjän käyttöoikeussopimuksessa (End User Licence Agreement eli EULA), joka on toimitettu Microsoftin ohjekirjojen mukana.

Seuraavat lisenssiehdot koskevat tuotteen käyttöä.

KÄYTTÖ. Asiakas saa käyttää ohjelmatuotetta missä tahansa yhdessä tietokoneessa. Asiakas ei saa käyttää ohjelmatuotetta verkossa tai muuten käyttää sitä useammassa kuin yhdessä tietokoneessa. Asiakkaalla ei ole oikeutta selvittää tai purkaa tuotteen ohjelmakoodia, jollei tätä ole lailla sallittu.

KOPIOINTI JA MUOKKAUS. Asiakas saa kopioida tai muokata ohjelmatuotetta (a) arkistointitarkoituksiin tai (b) silloin, kun kopiointi tai muokkaus on välttämätöntä, jotta ohjelmatuotetta voitaisiin käyttää tietokoneessa. Kopiointia tai muokkausta ei saa käyttää muihin tarkoituksiin.

OMISTUSOIKEUS. Asiakas hyväksyy sen, että hänellä ei ole ohjelmatuotteen omistusoikeutta tai muuta siihen liittyvää oikeutta kuin fyysisen tietovälineen omistusoikeus. Asiakas myöntää ja hyväksyy sen, että ohjelmatuote on suojattu tekijänoikeudella. Asiakas myöntää ja hyväksyy sen, että ohjelmatuotteen on saattanut kehittää ulkopuolinen ohjelmistotalo, joka on nimetty ohjelmatuotteen tekijänoikeustiedoissa ja joka voi ryhtyä toimenpiteisiin siinä tapauksessa, että asiakas rikkoo lisenssiehtoja tai loukkaa tekijänoikeutta.

OHJELMATUOTTEEN PALAUTTAMISEEN KÄYTETTÄVÄ CD-LEVY. Jos tuotteen mukana toimitettiin ohjelmatuotteen palauttamiseen käytettävä CD-levy: (i) Ohjelmatuotteen palauttamiseen käytettävää CD-levyä saadaan käyttää ainoastaan sen HP-tietokoneen kiintolevyn ohjelmien palauttamiseen, jonka mukana CD-levy alun perin toimitettiin. (ii) Ohjelmatuotteen palauttamiseen käytettävällä CD-levyllä olevaa Microsoftin käyttöjärjestelmän käyttöä koskee Microsoftin Peruskäyttäjän käyttöoikeussopimus (End User Licence Agreement eli EULA).

OHJELMATUOTTEEN KÄYTTÖOIKEUDEN SIIRTÄMINEN. Asiakas voi siirtää käyttöoikeuden ohjelmatuotteeseen kolmannelle osapuolelle vain kokonaisuutena ja vain, jos asiakkaalla on kolmannen osapuolen kanssa sopimus, jolla tämä suostuu lisenssisopimuksen ehtoihin. Tällaisen siirron yhteydessä asiakas hyväksyy sen, että hänen oikeutensa ohjelmatuotteeseen ovat päättyneet, ja hän joko tuhoaa omat kopionsa ja muutoksensa tai toimittaa ne kyseiselle kolmannelle osapuolelle.

JÄLLEENLISENTOINTI JA JAKELU. Asiakas ei saa vuokrata tai jälleensiensoida ohjelmatuotetta tai jakaa kopioita tai ohjelmatuotteen muutoksia fyysisillä tietovälineillä tai tietoliikenneyhteyksien kautta ilman Hewlett-Packardin kirjallista suostumusta.

IRTISANOMINEN. Hewlett-Packard voi irtisanoa tämän ohjelmatuotteen lisenssin, jos asiakas ei ole noudattanut tämän sopimuksen ehtoja eikä Hewlett-Packardin huomautuksesta huolimatta ole korjannut tilannetta kolmenkymmenen (30) päivän kuluessa.

PÄIVITYKSET JA LAAJENNUKSET. Asiakas hyväksyy sen, että tämä ohjelmatuote ei sisällä päivityksiä tai laajennuksia, jotka saattavat olla saatavissa Hewlett-Packardin erillisellä tukisopimuksella.

VIENTILAUSEKE. Asiakas hyväksyy sen, että hän ei vie eikä jälleenvie ohjelmatuotetta tai yhtiään sen kopiota tai näiden muokattua versiota Yhdysvaltojen vientisääntöjen tai muiden vastaavien sääntöjen vastaisesti.

U.S. GOVERNMENT RESTRICTED RIGHTS. Use, duplication, or disclosure by the U.S. Government is subject to restrictions as set forth in subparagraph (c)(1)(ii) of the Rights in Technical Data and Computer Software clause in DFARS 252.227-7013. Hewlett-Packard Company, 3000 Hanover Street, Palo Alto, C A 94304 U.S.A. Rights for non-DOD U.S. Government Departments and Agencies are as set forth in FAR 52.227-19(c)(1,2).

HP Ohjelmatuotteen rajoitettu taku u

TÄMÄ HP-OHJELMATUOTTEEN LISENSSISOPIMUS KATTAA KAIKEN OHJELMISTON, JOKA ON TOIMITETTU ASIAKKAALLE HP-TIETOKONETUOTTEEN OSANA KÄYTTÖJÄRJESTELMÄT MUKAAN LUKIEN. SE KUMOOAA KAIKKI MUUT EHDOT KUIN HP:N OHJELMISTON LISENSSIEHDOT, JOITA MAHDOLLISESTI ON ESITETTY KÄYTÖNAIKAISINA, OHJELMATUOTTEEN PAKKAUKSESSA OLEVISSA OHJEKIRJOISSA TAI MUUSSA MATERIAALISSA.

Yhdeksänkymmenen päivän rajoitettu ohjelmatuotteen takuu. HP takaa YHDEKSÄNKYMMENEN (90) PÄIVÄN ajan ostopäivästä, että ohjelmatuotteella voi suorittaa käsikirjoissa määritellyt toiminnot, kun kaikki tiedostot on asennettu oikein. HP ei takaa sitä, että ohjelma toimii keskeytyksettä tai että siinä ei ole virheitä. Siinä tapauksessa, että ohjelmatuotteella ei voi suorittaa käsikirjoissa määriteltyjä toimintoja takuuajana, asiakas saa hankintahinnan takaisin tai tuote korjataan. Jos HP ei kykene vaihtamaan tuotetta kohtuullisessa ajassa, asiakas voi vaihtoehtoisesti saada hankintahinnan takaisin palautettuaan tuotteen ja kaikki kopiot .

Tietoväline (mikäli toimitettu). HP takaa YHDEKSÄNKYMMENEN (90) PÄIVÄN ajan ostopäivästä, että HP:n toimittama tietoväline, jolle tämä tuote on tallennettu, on virheetön materiaalien ja työn osalta edellyttäen, että sitä käytetään normaalilla tavalla. Jos tietoväline osoittautuu vialliseksi takuuajana, asiakas voi palauttaa tietovälineen HP:lle vaihtoa varten. Jos HP ei kykene vaihtamaan tietovälinettä kohtuullisessa ajassa, asiakas voi vaihtoehtoisesti saada hankintahinnan takaisin palautettuaan tuotteen ja tuhottuaan kaikki muut ohjelmatuotteen kopiot.

Takuuvaatimusten tiedoksianto. Asiakkaan täytyy ilmoittaa HP:lle kaikki takuuvaatimukset kirjallisesti kolmenkymmenen (30) päivän kuluessa takuuajan päättymisestä .

Takuun rajoitus. HP ei anna tuotteelle muuta kirjallista tai suullista takuuta. Kaikki mahdolliset takuut valmistus- tai materiaalivirheistä tai sopivuudesta tiettyyn tarkoitukseen rajoittuvat tämän kirjallisen takuun 90 päivän kestoajaksi. Tämä ei rajoita niitä oikeuksia, joita asiakkaalla on sellaisen paikallisen lainsäädännön nojalla, josta ei voida toisin sopia.

Vastuun ja korvausvelvollisuuden rajoitus. EDELLÄ KUVATTU KORVAUS ON AINOAA ASIAKKAAN SAAMA KORVAUS. MISSÄÄN TAPAUKSESSA HP EI OLE VASTUUSSA MISTÄÄN VÄLITTÖMÄSTÄ, VÄLILLISESTÄ, ERITYISESTÄ, SEURAUKSEEN PERUSTUVASTA TAI MUUSTA VAHINGOSTA (MUKAAN LUKIEN MENETETTY VOITTO) RIIPPUMATTA SIITÄ, MIHIN KORVAUSVAATIMUS PERUSTUU. Tämä ei rajoita niitä oikeuksia, joita asiakkaalla on sellaisen paikallisen lainsäädännön nojalla, josta ei voida toisin sopia .

Takuuhuolto. Takuuhuollon saa lähimmästä HP:n myyntipisteestä tai omistajan käsikirjassa tai huolto-oppaassa mainitusta paikasta.

(Uusittu 19.11.1996)

Fyysiset ominaisuudet

Ominaisuus	Kuvaus
Paino (ilman näyttöä ja näppäimistöä)	15 kg
Mitat	Leveys: 19,2 cm Korkeus: 43,8 cm Syvyys: 44 cm
Pohjapinta-ala	0,085 m ²
Varastointilämpötila	-40 - 70 °C
Varastointikosteus	8 - 80 % (suhteellinen), tiivistymätön lämpötilassa 40 ° C
Käyttölämpötila	10 - 40 °C
Käyttökosteus	15 - 80 % (suhteellinen)
Virtalähde	Syöttöjännite: 100 - 127 V, 220 - 240 V, vaihtovirta (joissakin malleissa on jännitteen valintakytkin) Syöttötaajuus: 50/60 Hz Enimmäisteho: 150 W, jatkuva

Virrankulutus

HUOMAUTUS: Nämä ovat huonoimmat mahdolliset virrankulutusarvot. Tarkemmat arvot ovat tämän tietokoneen tiedoissa HP:n Web-sivuilla.

Virrankulutus (Windows NT 4.0)	115 V / 60 Hz	230 V / 50 Hz
Käyttö, syöte tai tuloste	< 52 W	< 52 W
Käyttö ilman syötettä tai tulostett a	< 35 W	< 33 W
Valmiustilassa	< 30 W	< 30 W
Virta katkaistuna	< 3 W	< 3 W

HUOMAUTUS

Kun tietokoneesta on katkaistu virta etupaneelin virtakytkimellä, virrankulutus laskee alle 5 wattiin, mutta ei nollaan. Tämä tietokoneen käyttämä erityinen virrankatkaisu lisää virtalähteen käyttöikää huomattavasti. Jos haluat lopettaa virrankulutuksen täysin tietokoneen ollessa poissa toiminnasta, voit joko irrottaa virtapistokkeen pistorasiasta tai käyttää katkaisimella varustettua jakorasiasia.

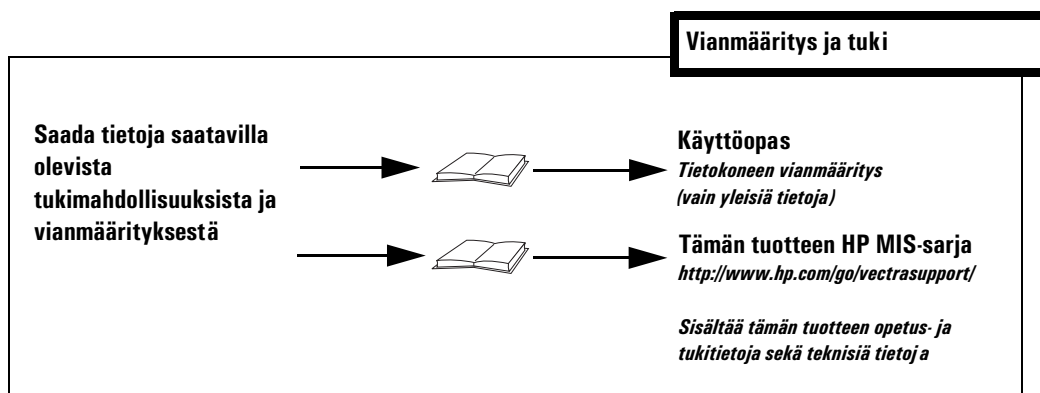
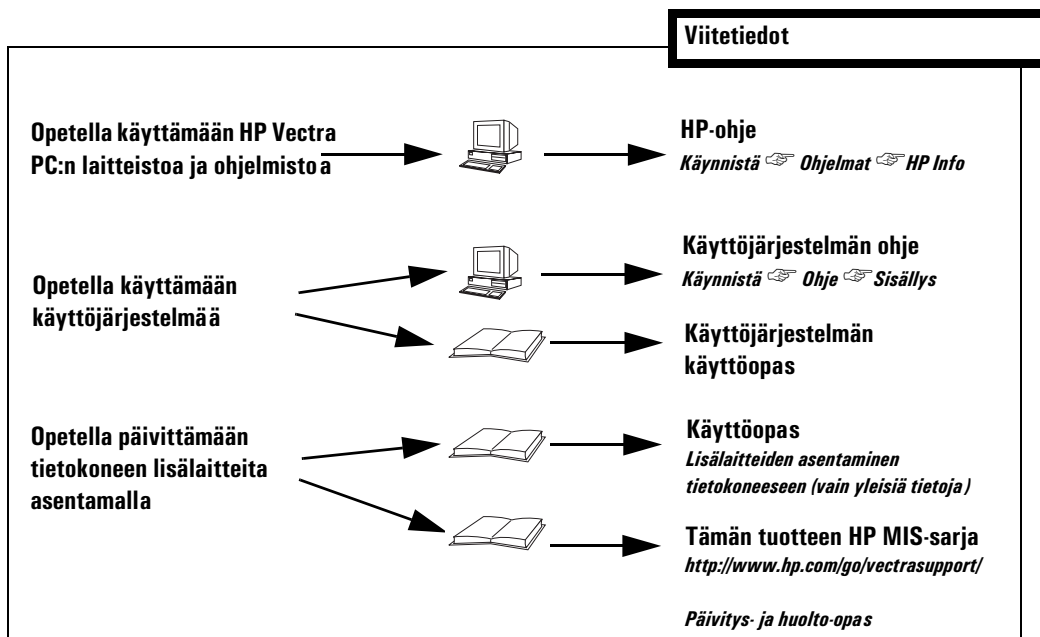
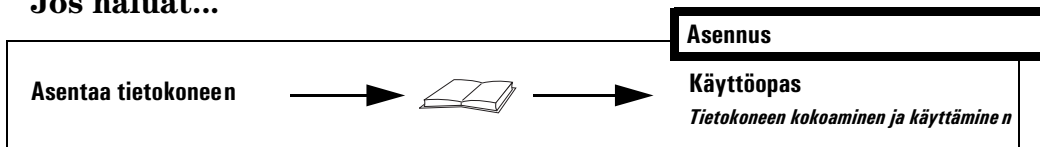
Melun tuotto

HUOMAUTUS: Nämä ovat huonoimmat mahdolliset meluarvot. Tarkemmat arvot ovat tämän tietokoneen tiedoissa HP:n Web-sivuilla.

Melun tuotto	Melun teho	Melun paine
Käyttö	LwA < 40 dB	LpA < 35 dB
Kiintolevyasemaa käytettäessä	LwA < 41 dB	LpA < 35 dB
Levykeasemaa käytettäessä	LwA < 43 dB	LpA < 37 dB

Tietokoneen julkaisukartta

Jos haluat...



Paperin valkaisuissa ei ole käytetty klooria



Osanumero D5786-90008
Painettu Euroopassa 11/97



D5786-90008